

A U T O R Z Y Z A P R O S Z E N I

Antykoncepcja – metody zapobiegania niepożądaney ciąży.

Część II. Medyczne (nienaturalne) metody zapobiegania niepożądaney ciąży

Contraception – methods of preventing unintended pregnancy.
Part II. Medical (artificial) methods of preventing an unintended pregnancy

Dębski Romuald

Klinika Położnictwa i Ginekologii CMKP, Szpital Bielański, Warszawa

Streszczenie

W artykule przedstawiono cały szereg powszechnie stosowanych medycznych metod antykoncepcji. Z oczywistych względów, większość z nich opisano jedynie pobieżnie. Szczególnie podkreślono znaczenie doboru metody do pacjentki z uwzględnieniem jej preferencji, skuteczności oraz bezpieczeństwa stosowania danej metody.

Słowa kluczowe: **antykoncepcja / metody antykoncepcji – nienaturalne / progestagen / estrogen / powikłania / przeciwwskazania / czynniki ryzyka**

Abstract

Numerous commonly used medical contraception methods have been presented in this article. For obvious reasons, most of them are described only in general. The importance of selecting a method individually for every patient, taking into account her request, efficacy and safety of the method, was particularly emphasized.

Key words: **contraception methods / oral contraception / progestagen / estrogen / complications / contraindications / risk factor**

Adres do korespondencji:

Romuald Dębski
Klinika Położnictwa i Ginekologii CMKP, Szpital Bielański,
ul Ceglowska 80, Warszawa.
e-mail: aldek@post.pl

Otrzymano: **20.07.2007**

Zaakceptowano do druku: **30.09.2007**

Dębski R.

Wstęp

Ograniczenia naturalnych metod antykoncepcyjnych, takie jak: względnie niska ich skuteczność, konieczność zachowywania niekiedy długich okresów wstrzemięźliwości płciowej, czy określania okresu płodności po każdym porodzie czy poronieniu, są przyczynami rosnącej popularności nienaturalnych, sztucznych metod antykoncepcyjnych.

Do grupy tej zaliczyć należy metody barierowe – stosowanie różnego rodzaju mechanicznych lub chemicznych środków uniemożliwiających przedostanie się plemników do jamy macicy, metody hormonalne, wkładki wewnątrzmaciczne czy też trwałe ubezpłodnienie mężczyzny lub kobiety.

Zaletami tych metod jest możliwość ich zastosowania w dowolnym okresie cyklu miesięcznego oraz dość wysoka, dla niektórych z tych metod bardzo wysoka, skuteczność.

Ograniczeniami natomiast jest niewątpliwie wpływ na atmosferę współżycia płciowego (metody barierowe), wpływ na gotowość seksualną kobiet (antykoncepcja hormonalna), możliwość występowania objawów niepożądanych (wszystkie z wymienionych metod) oraz nieodwracalność (trwała sterylizacja).

Podstawowe znaczenie jednak posiadają ograniczenia natury etyczno-moralnej. Metody te nie są akceptowane przez Kościół, co wraz z często nieuzasadnionym lub przesadnym strachem przed działaniami ubocznymi, stanowi przyczynę stosunkowo niskiego upowszechnienia tych metod w naszym kraju.

Skuteczność wybranych metod antykoncepcyjnych przedstawiono w tabeli I.

Tabela I. Skuteczność wybranych metod antykoncepcyjnych, porównanie współczynników Pearl'a dla poszczególnych metod.

| Metoda antykoncepcyjna | Indeks Pearl'a |
|--|----------------|
| Kalendarzyk małżeński | 10 - 45 |
| Metoda termiczna | 0,6 - 20 |
| Obserwacja śluzu szyjkowego (metoda Billingsów) | 0,5 - 3 |
| Prezerwatywa | 3,9 - 13,8 |
| Środki plemnikobójcze | 2 - 30 |
| Wkładka wewnątrzmaciczna | 0,6 - 2,9 |
| Jednostukładnikowe tabletki antykoncepcyjne (mini-pills) | 0,7 - 5 |
| Pigułki antykoncepcyjne dwuskładnikowe | 0,2 - 2,5 |
| Plastry antykoncepcyjne | 0,2 - 0,9 |
| Pierścienie dopochwowe | 0,65 |
| Depo-Provera – iniekcje i.m./s.c. | 0,1 |
| Wkładka wewnątrzmaciczna uwalniająca lewonorgestrel | 0,1 |
| Ubezpłodnienie mężczyzny | 0 - 0,5 |
| Ubezpłodnienie kobiety | 0 - 0,2 |

Metody barierowe – prezerwatywa

Najpopularniejszą metodą mechaniczną, tworzącą barierę uniemożliwiającą przedostawanie się plemników do pochwy, jest prezerwatywa, cienki lateksowy pojemnik, zakładany na prącie przed odbyciem stosunku płciowego.

Istnieje wiele różnych odmian prezerwatyw, najczęściej mają one 15-20cm długości, 3-3,5cm średnicy, zaś grubość błony lateksowej, z której są one wykonane wynosi od 0,03-0,07mm. Różnić się one mogą fakturą, kolorem, obecnością zbiorniczka na nasienie.

Prezerwatywy zakończone są okrężnym pierścieniem uniemożliwiającym zsuniecie się jej z prącia w trakcie współżycia. Przed stosunkiem prezerwatywę rozwija się na prąciu znajdującym się w stanie wzwodu. Prezerwatywy powinny być przechowywane w oryginalnych opakowaniach, nie powinny być używane więcej niż jeden raz. Skuteczność antykoncepcyjna jest stosunkowo wysoka, indeks Pearl'a wynosi około 11.

Niepowodzenia tej metody antykoncepcyjnej wiążą się z możliwością ich pęknięcia, mikrouszkodzeniami błony lateksowej oraz z możliwością zsunienia się prezerwatywy w trakcie stosunku, lub częściej, po stosunku do pochwy.

Podstawową ich zaletą jest fakt, że stanowią one skuteczną metodę zapobiegania chorobom przenoszonym drogą płciową. Z tego też względu od kilku lat obserwowane jest znaczne upowszechnienie tej metody, szczególnie w krajach o wysokim ryzyku zakażenia HIV. Metoda ta jest godna polecenia w przypadkach sporadycznych kontaktów seksualnych, szczególnie z przygodnymi partnerami.

Ograniczeniami jej jest konieczność przygotowania się partnera do odbycia stosunku oraz zgłaszane niekiedy zmniejszenie intensywności doznań seksualnych w trakcie współżycia.

Błony pochwowe, kapturki sklepieniowe, naszyjkowe, prezerwatywa dla kobiet

Stosowane kiedyś, w Polsce nigdy niezbyt popularne metody stosowane najczęściej razem ze środkiem plemnikobójczym. Błone pochwową zakładała sobie sama kobieta, założenie kapturka naszyjkowego wymagało wizyty u ginekologa. Skuteczność ich, przy stosowaniu razem z kremami plemnikobójczymi była nie najniższa (indeks Pearl'a około 10).

Metody te coraz rzadziej stosowane na świecie, w Polsce są praktycznie niedostępne.

Metody chemiczne – środki plemnikobójcze

Dopochwowe środki plemnikobójcze należą do najstarszych metod stosowanych w celu zapobiegania niepożądaney ciąży. Plemniki są szczególnie wrażliwe na zmiany odczynu pochwy. Powszechnie stosowane dopochwowe środki plemnikobójcze to różnego rodzaju pianki, pasty czy pieniące się tabletki. Zawierać one mogą różne środki chemiczne, z których najczęściej stosowany jest nonoxynol-9 i chlorek dwumetylobenzyloamonowy. Dostępne w Polsce tabletki zakłada się głęboko dopochwowo na kilkanaście – kilkadziesiąt minut przed planowanym stosunkiem. Po rozpuszczeniu się tabletki wytwarza się gęsta piana posiadająca aktywność plemnikobójczą przez co najmniej dwie godziny. Można zastosować również preparat w kremie, który działa bezpośrednio po wprowadzeniu go do pochwy, mniej się pieni i nie daje uczucia podwyższonej ciepłoty wewnątrz ciała.

Skuteczność antykoncepcyjna preparatów zawierających nanoxynol-9, pod warunkiem prawidłowego ich stosowania, jest dość wysoka, porównywana ze skutecznością wkładek wewnątrzmacicznych.

Antykoncepcja – metody zapobiegania niepożądaney ciąży.

Ze względu na nikłe i niegroźne objawy uboczne metoda ta może być zalecana szczególnie młodym kobietom z nieuregulowanym życiem seksualnym, współżyciem sporadycznie.

Antykoncepcja wewnątrzmaciczna

Jedną z popularniejszych metod antykoncepcyjnych jest stosowanie wewnątrzmacicznych wkładek antykoncepcyjnych. Pierwsze wkładki konstruowane były z metali szlachetnych, obecnie najczęściej wykonywane są one z tworzyw sztucznych. Mają różny kształt, w mniejszym lub większym stopniu dopasowany do geometrii macicy.

Większość produkowanych obecnie wkładek domacicznych zawiera dodatek miedzi lub miedzi posrebrzanej, zazwyczaj w postaci drucika lub pierścienia owiniętego wokół plastikowego rdzenia wkładki. Dodatki te zwiększają skuteczność antykoncepcyjną środków domacicznych.

Antykoncepcja domaciczna nie jest akceptowana przez Kościół, który uznaje ją za metodę aborcyjną. Jest to jeden z teoretycznych mechanizmów działania; wywołując zmiany w błonie śluzowej macicy, stwarzają warunki uniemożliwiające zagnieżdżenie zapłodnionej komórki jajowej. Obok tego istnieje jeszcze kilka innych mechanizmów tłumaczących działanie antykoncepcyjne wkładki.

Najczęściej postulowanymi są: wpływ miedzi na czop śluzowy – zwiększenie jego gęstości, co utrudnia penetrację plemników, oraz bezpośredni, toksyczny wpływ jonów metali ciężkich na plemniki. Wkładka wewnątrzmaciczna pobudza także perystaltykę jajowodu. Czasokres wysokiej efektywności, zależnej od ilości uwalnianych jonów metali, określany jest przez producenta poszczególnych typów wkładek i wynosi od 3 do 7 lat.

Przeciwwskazania bezwzględne i względne do założenia wkładki wewnątrzmacicznej przedstawiono w tabelach II i III.

Tabela II. Przeciwwskazania bezwzględne do stosowania wkładek wewnątrzmacicznych.

| |
|---|
| Ciąża |
| Niezdiagnozowane krwawienia z dróg rodnych |
| Stany zapalne przydatków |
| Nieprawidłowy wynik badania cytoonkologicznego |
| Przebyte bakteryjne zapalenie wsierdza |
| Leczenie immunosupresyjne |
| Zakażenie HIV |
| Ciąża ektopowa w wywiadzie u nieródki |
| Uczulenie na miedź |
| Choroba Wilsona |

Wkładkę wewnątrzmaciczną zakłada ginekolog, po uprzedniej kontroli cytologicznej szyjki macicy, zazwyczaj w okresie krwawienia miesięczkowego. Można ją również założyć bezpośrednio po porodzie lub poronieniu.

Założenie wkładki wewnątrzmacicznej należy do typowych zabiegów ginekologicznych. Po ocenie położenia macicy, przodo- lub tyłozgięcia, najczęściej prawie bezboleśnie, wprowadza się wkładkę do jamy macicy.

Technika zakładania różnego typu wkładek różni się nieco

od siebie, w każdym razie najczęściej jest to dość prosty zabieg. Niezwykle pomocna jest możliwość wykonania badania ultrasonograficznego tuż przed założeniem wkładki i kontrola jej położenia bezpośrednio po zabiegu. Nitki, które w przyszłości będą służyły do usunięcia wkładki przyczyna się na odpowiednią długość.

Tabela III. Przeciwwskazania względne do stosowania antykoncepcji wewnątrzmacicznej. (W większości przypadków nie są to przeciwwskazania do wkładki uwalniającej lewonorgestrel).

| |
|--|
| Nierodność |
| Nieprawidłowy kształt jamy macicy |
| Ciąża ektopowa w wywiadzie u wieloródki |
| Obfite miesiączki |
| Bolesne miesiączki |
| Wady zastawkowe serca |
| Stan po ablacji <i>endometrium</i> |
| Zaniedbane zapalenie szyjki / pochwy |
| Przewlekła terapia przeciwzakrzepowa lub kortykoterapia |
| Niemonogamiczny tryb życia (lepsze metody barierowe + hormonalne) |
| Stan zapalny <i>endometrium</i> (w ciągu ostatnich 3 miesięcy) |
| Cukrzyca |

W pierwszych dniach po założeniu IUD mogą występować niewielkie dolegliwości bólowe w podbrzuszu, zazwyczaj miesiączki stają się nieco obfitsze i przedłużone. Wśród niezbyt często obserwowanych powikłań wymienia się: przebicie jamy macicy w trakcie zakładania wkładki, stany zapalne narządu rodowego, obfite krwawienia zmuszające do zrezygnowania z tej metody antykoncepcyjnej. Kilka procent wkładek ulega samowydaleniu. Obniżenie wkładki w kanale szyjki jest wskazaniem do jej usunięcia.

Przeciwwskazaniami do założenia wkładki są: ciąża lub jej podejrzenie, nieprawidłowe krwawienia z macicy, nowotwory narządu rodowego, przebyta ciąża ektopowa, przebyty w ostatnim okresie stan zapalny błony śluzowej macicy lub przydatków oraz wady rozwojowe macicy – przegrody, zrosty.

Efektywność antykoncepcyjna domacicznych wkładek jest wysoka, częstość występowania niepożądanych ciąż wynosi 1-2 na 100 kobiet na rok stosowania metody. Skuteczność ta jest najmniejsza w pierwszych miesiącach stosowania wkładki, zatem celowe może być równoległe stosowanie chemicznych środków dopochwowych.

Problemem jest, spotykana na szczęście dość rzadko, ciąża współistniejąca z wkładką wewnątrzmaciczną.

Do grupy powikłań antykoncepcji domacicznej zaliczono także ciążę ektopową. Stosowanie wkładek nie powoduje wcale wyraźnego wzrostu częstości jej występowania. Należy jednak pamiętać, że jeżeli u pacjentki z wkładką rozwija się ciąża, to prawdopodobieństwo, że ma ona nietypową lokalizację, jest dość wysokie.

Do zasadniczych zalet tej metody zaliczyć można sporadyczność poważniejszych powikłań, niska cena, oraz to, że stosowanie jej nie wymaga żadnych dodatkowych przygotowań, oraz że nie wpływa ona na doznania seksualne partnerów. Coraz powszechniej stosowana wkładka wewnątrzmaciczna

Dębski R.

uwalniająca progestagen ma na tyle odmienną charakterystykę, że omówię ją oddzielnie w części dotyczącej antykoncepcji hormonalnej.

Antykoncepcja hormonalna

Hormonalne środki antykoncepcyjne, to progestageny lub progestageny z estrogenami stosowane w celu zapobiegania niepożądaney ciąży. Pod koniec XIX wieku zaobserwowano, że w okresie ciąży zahamowany jest rozwój pęcherzyków jajnikowych. Na początku XX wieku austriacki fizjolog Ludwik Haberland zasugerował, że wyciąg z jajników może być używany jako środek blokujący owulację; on też jako pierwszy użył pojęcia „sterylizacji hormonalnej”.

Od tej chwili rozpoczął się okres intensywnych badań prowadzących do odkrycia estrogenów w 1920r. i progesteronu w 1934r. W 1938 roku zsyntetyzowano pierwszy niesterydowy preparat o aktywności estrogennej – dietylostilbestrol. W latach pięćdziesiątych opanowano syntezę związków o aktywności zbliżonej do progesteronu – progestagenów, uzyskano steryd o aktywności estrogennej – mestranol, zaś w latach 1954-1956 podjęto badania nad kombinacją tych dwu składników. W ten sposób powstała tabletki antykoncepcyjna.

Obecnie antykoncepcję doustną na całym świecie stosuje ponad 100 milionów kobiet. Doustna tabletki antykoncepcyjna, najczęściej stosowana postać antykoncepcji hormonalnej stała się symbolem wyzwolenia kobiet, uznana została za jedno z najważniejszych odkryć XX wieku. Częstość stosowania tych preparatów w różnych krajach zależna jest od polityki medycznej państwa, warunków kulturowych, względów religijnych i zdrowotnych. W niektórych krajach, na przykład w Japonii jest ona marginalną metodą antykoncepcyjną, w innych zaś jak w Holandii przeszło 40% stosujących antykoncepcję wybrało właśnie tę metodę.

Mechanizm działania antykoncepcyjnego środków hormonalnych jest złożony, obejmuje on wpływ preparatów na proces dojrzewania pęcherzyka jajnikowego i owulacji, wpływ na błonę śluzową macicy, śluz szyjkowy i prawdopodobnie na kurczliwość jajowodów. Dojrzewanie pęcherzyka jajnikowego i owulacja uzależnione są od wydzielania przez przysadkę mózgową hormonów gonadotropowych. W wyniku podania progestagenów, a w mniejszym stopniu i estrogenów dochodzi do zaburzenia wydzielania gonadotropin, co prowadzi do ograniczenia wzrostu pęcherzyków jajnikowych.

Ponadto, podawane w sposób ciągły już od pierwszych dni cyklu, preparaty estrogenowe i progestagenne wywołują zmiany w błonie śluzowej macicy uniemożliwiające zagnieżdżenie zarodka. Kolejnym bardzo zasadniczym elementem jest wpływ progestagenów na śluz szyjkowy. Pod wpływem tych leków staje się on gęsty, podobny do śluzu z okresu niepłodności poowulacyjnej. Jest on nieprzepuszczalny dla plemników, co, w oczywisty sposób, uniemożliwia zajście w ciążę. Reakcja ta jest tak silna, że pomimo tego, że podawanie samych progestagenów nie musi w sposób pewny zaburzyć procesu dojrzewania pęcherzyka i jajeczkowania, metoda ciągłego ich podawania (*mini-pills*) jest również skutecznym sposobem antykoncepcyjnym.

Bezwzględne i względne przeciwwskazania do stosowania dwuskładnikowych hormonalnych środków antykoncepcyjnych przedstawiono w tabelach IV i V.

Tabela IV. Przeciwwskazania do stosowania dwuskładnikowej antykoncepcji hormonalnej.

| |
|--|
| Żylna choroba zakrzepowo-zatorowa |
| Niewydolność wątroby |
| Rak sutka |
| Niezdiagnozowane krwawienie z dróg rodnych |
| Ciąża, podejrzenie ciąży |
| Palenie papierosów, szczególnie przez kobiety po 35 r. ż. |

Tabela V. Przeciwwskazania względne do stosowania doustnej dwuskładnikowej tabletki antykoncepcyjnej.

| |
|--|
| Migreny, szczególnie typu <i>crescendo</i> |
| Czynniki ryzyka chorób naczyń |
| Hiperprolaktynemia (<i>prolactinoma</i>) |
| Oligo- i <i>amenorrhea</i> (niezdiagnozowane) |
| Depresja endogenna |
| Rak gruczołu sutkowego u krewnej I stopnia |
| W trakcie lub po leczeniu CIN |
| Anemia sierpowata |
| Choroba Crohna |
| <i>Colitis ulcerosa</i> |
| SLE |
| Cukrzyca |
| Przewlekłe choroby nerek |
| Stosowanie leków indukujących enzymy wątrobowe – gruźlica, padaczka |

Ogromna różnorodność kombinacji preparatów hormonalnych, różnorodność drogi i schematów podawania doprowadziły do powstania kilku podstawowych metod antykoncepcji hormonalnej. Należą do nich:

1. Doustna tabletki antykoncepcyjna:
 - tabletki jednofazowe,
 - tabletki dwu lub trójfazowe.
2. Plastry antykoncepcyjne.
3. Dopochwowe pierścienie antykoncepcyjne.
4. Ciągłe podawanie samych progestagenów.
5. Wstrzyknięcia domięśniowe/podskórne progestagenów o przedłużonym działaniu.
6. Wewnątrzmaciczny system uwalniania lewonorgestrelu.
7. Antykoncepcja hormonalna postkoitalna.

Najpopularniejszą metodą jest podawanie przez okres 21-22 dni tabletek o stałej zawartości estrogenów i progestagenów. Po okresie tym następuje przerwa, w trakcie której rozpoczyna się krwawienie miesięczne.

Najczęściej spotykany schemat, preferowany przez większość firm farmaceutycznych to 21 tabletek w okresie równych trzech tygodni i 7 dni przerwy. Stosując ten schemat, pacjentka każdy kolejny cykl brania tabletek rozpoczyna w tym samym dniu tygodnia, a krwawienie z odstawienia (dla pacjentki miesięczka) występuje tego samego dnia, o tej samej porze.

Antykoncepcja – metody zapobiegania niepożądaney ciąży.

Codziennie przyjmowanie leku, bez żadnych przerw prowadzi do wyrobienia nawyku brania tabletki, co jest warunkiem prawie 100% skuteczności antykoncepcyjnej. Najlepiej jest stosować zasadę przyjmowania leku o stałej, określonej porze, może być to rano, może być wieczorem, a opakowanie powinno być noszone w torebce, lub jeszcze lepiej trzymane razem z przyborami toaletowymi. Jeżeli kobieta zapomni przyjąć jedną tabletkę antykoncepcyjną, to w drugim dniu powinna wziąć dwie tabletki, co jednak w niewielkim stopniu zmniejsza skuteczność preparatu. Jeżeli natomiast zapomniano o przyjęciu dwu lub więcej tabletek to istnieje dość duże prawdopodobieństwo wystąpienia owulacji. Najgroźniejsze jest jednak wydłużenie okresu siedmiodniowej przerwy pomiędzy opakowaniami. Większość z kilku ciąż jakie w swoim życiu widziałem u kobiet stosujących tabletki antykoncepcyjne było konsekwencją wydłużenia przerwy pomiędzy opakowaniami do dwu tygodni.

Doustne tabletki antykoncepcyjne różnią się przede wszystkim rodzajem progestagenu i dawką etynyloestradiolu – od (15), 20 do 50mcg. Lista progestagenów będących składowymi tabletek antykoncepcyjnych dostępnych w Polsce jest bardzo obszerna, zaczynając od noretisteronu i lewonorgestrelu, poprzez octan cyproteronu, gestoden, desogestrel, norgestimat dochodzimy do ostatnio wprowadzonych preparatów zawierających dienogest i drospirenon. Każdy z tych hormonów ma swoje cechy charakterystyczne, jeden ma wyraźniejszy efekt antyandrogeny, inny może nasilać trądzik, jeden jest bezpieczniejszy dla serca, a inny dla naczyń, inny jeszcze obniżać może ciśnienie krwi, jeden częściej wiąże się z migrenowymi bólami głowy, inny częściej kojarzy się z plamieniami. Znajomość charakterystyki poszczególnych progestagenów jest warunkiem doboru preparatu do pacjentki, a nie przypadkowego „strzelania” na ślepo.

Drugi element – dobór wysokości dawki estrogenów ma nie mniejsze znaczenie. Jeden dostępny w Polsce preparat zawierający dawkę 50mcg jest raczej lekiem lub antykoncepcją dla kobiet otrzymujących „stare” leki przeciwpadaczkowe. Wszystkie inne – zarówno te niepopularne jeszcze w naszym kraju 15 mikrogramowe jak i te zawierające 35mcg etynyloestradiolu spełniają kryteria tabletek niskodawkowych. Jeżeli dawka bardzo niska będzie dla danej pacjentki wystarczająca, to nie ma żadnego uzasadnienia, aby podawać jej preparaty o wyższej zawartości hormonów. Jeżeli jednak będziemy obserwowali cechy względnego hipoestrogenizmu, dużą tendencję do plamień, częste stany zapalne pochwy i pęcherza moczowego, to zasadne jest zaordynowanie preparatu o wyższej dawce estrogenów.

Brak jest jednoznacznych danych przemawiających za większym bezpieczeństwem tabletek zawierających 20 mikrogramów etynyloestradiolu nad tabletkami zawierającymi 30-35mcg, czy nawet nieco więcej jak w niektórych preparatach trójfazowych. Dawka niska i bardzo niska estrogenów różni się raczej charakterem i częstością występowania objawów ubocznych, tabletki o bardzo małej dawce hormonów częściej kojarzą się np. z plamieniami, o wyższej – z pobołowaniem piersi. Wyższa częstość występowania najpoważniejszego powikłania obserwowanego u kobiet z nadkrzepliwością – żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej wiąże się ze stosowaniem preparatów o dawkach przekraczających 50mcg.

Wykazano również różnice w częstości występowania tego powikłania w zależności od rodzaju progestagenu. Dla żył najbezpieczniejsze są starsze progestageny – lewonorgestrel, noretisteron czy norgestimat, dla naczyń tętniczych, wieńcowych bezpieczniejsze wydają się progestageny trzeciej generacji.

Preparaty trójfazowe i znacznie rzadziej produkowane już dwufazowe, są próbą przybliżenia zmian stężenia podawanych hormonów do cyklu miesięcznego. W pierwszej fazie cyklu podawane są tabletki o niskiej zawartości estrogenów i progestagenów. W drugiej grupie tabletek dawka estrogenów jest większa, natomiast dawka progestagenów jest taka sama lub tylko nieznacznie większa. Trzecia grupa tabletek, zażywana w okresie odpowiadającym drugiej fazie cyklu zawiera małą dawkę estrogenów i większą ilość progestagenów. Niektóre pacjentki lepiej tolerują je od tabletek jednofazowych, co nie zmienia sytuacji, że grupa kobiet przyjmująca preparaty jednofazowe jest zdecydowanie większa. Jednym z ograniczeń tej grupy preparatów jest to, że nie nadają się one do „przesuwania” terminu krwawienia ani tym bardziej do antykoncepcji ciągłej – stosowania kilku opakowań tabletek antykoncepcyjnych bez przerwy i bez wywoływania krwawienia z odstawienia. *Notabene*, ten kierunek antykoncepcji znajduje coraz więcej zwolenników, w Stanach Zjednoczonych od kilku lat dostępny jest preparat Seasonale, o składzie poszczególnych tabletek identycznym z dostępnym w Polsce Rigevidonem czy Microgynonem, a zawierający w opakowaniu 84 tabletki, po przyjęciu których robi się tygodniową przerwę, w trakcie której występuje sezonowe krwawienie – cztery miesiączki na cztery pory roku.

Tabela VI. Dodatkowe zyski wynikające ze stosowania dwuskładnikowej antykoncepcji hormonalnej.

| |
|--|
| Zmniejszenie ryzyka wystąpienia ciąży ektopowej |
| Zmniejszenie ryzyka wystąpienia raka trzonu macicy |
| Zmniejszenie ryzyka wystąpienia raka jajnika |
| Zmniejszenie ryzyka wystąpienia i terapia torbieli czynnościowych jajników |
| Zmniejszenie dolegliwości wynikających z niezłośliwych schorzeń gruczołu piersiowego |
| Regularność miesiączek |
| Mniejsza obfitość miesiączek |
| Mniejsza bolesność miesiączek |
| Zmniejszenie ryzyka wystąpienia nawrotu zapalenia przydatków |
| Zmniejszenie dolegliwości wywoływanych przez endometriozę |
| Zmniejszenie nasilenia objawów RZS |
| Poprawa gęstości mineralnej kości |

Możliwość regulowania momentu wystąpienia krwawienia jest jednym z dodatkowych korzyści wynikających ze stosowania dwuskładnikowej antykoncepcji hormonalnej. Różnorodność dostępnych preparatów wynika między innymi z tego, że konstruowane są one pod kątem uzyskiwania całego szeregu zysków pozaantykonceptyjnych. Podstawowe znaczenie ma rodzaj zastosowanego progestagenu, jego aktywność anty-androgena, anty-mineralokortykoidowa, czy też anty-gonadotropinowa.

Dębski R.

Dodatkowe korzyści wynikające ze stosowania dwuskładnikowej antykoncepcji hormonalnej zawarto w tabeli VI.

Plaster antykoncepcyjny to nowość ostatnich lat. Z plasterów typu *matrix* uwalnia się etynyloestradiol i norelgestromin – pochodna norgestimatu – progestagenu od lat stosowanego w antykoncepcji.

W jednym opakowaniu znajdują się trzy tygodniowe plastery. Wyraźnie niższe ryzyko dokonania pomyłki powoduje, że rzeczywiste ryzyko zajścia w ciążę, jest dla plasterów antykoncepcyjnych niższe niż dla tabletek doustnych. Charakteryzuje się jednak ona niższą skutecznością u kobiet otyłych, o masie przekraczającej 80-90kg. Metoda ta jest preferowana głównie przez młode, aktywne seksualnie kobiety, pewne swojej niezależności, chcących niekiedy dość dyskretnie, ale jednoznacznie tą samodzielność zademonstrować.

Oczywiście jest to metoda z wyboru dla kobiet z przeciwwskazaniami do stosowania doustnej tabletki antykoncepcyjnej ze strony układu pokarmowego, ze schorzeniami wątroby i dróg żółciowych, ale przede wszystkim dla tych, u których tabletki wywołuje nudności, wzdęcia, itp.

Pozostałe przeciwwskazania pokrywają się z przeciwwskazaniami dla doustnej tabletki antykoncepcyjnej. Pojawiły się już pierwsze opracowania wskazujące na możliwość stosowania plasterów antykoncepcyjnych w schemacie ciągłym. Na polskim rynku jeszcze jest niedostępny dopochwowy pierścień uwalniający w ciągu doby 15mcg etynyloestradiolu i 120mcg etonogestrelu, metabolitu znanego od lat desogestrelu. Pierścień zakłada się głęboko dopochwowo na trzy tygodnie. Jest on praktycznie niewyczuwalny dla partnerów.

Po trzech tygodniach się go wyjmuje i kolejny zakłada po tygodniowej przerwie. W przerwie tej pojawia się krwawienie z odstawienia. Metoda ta posiadająca właściwie same zalety metaboliczne i farmakokinetyczne stosowana jest coraz powszechniej w krajach Beneluxu przez młode, aktywne seksualnie kobiety nie posiadające zahamowań przed wykonywaniem manipulacji w obrębie pochwy – przed włożeniem i wyjęciem krążka. (W Polsce powinna być to grupa preferująca metodę objawowo-termiczną, wszak ma ona największe doświadczenie w ocenie własnej szyjki).

Ciągłe podawanie samych progestagenów (*mini-pills*) jest metodą antykoncepcyjną preferowaną w okresie laktacji. Nie wielka dawka progestagenu podawana codziennie, bez robienia żadnych przerw zaburza i tak już zaburzony przez laktację cykl miesięczkowy.

W trakcie stosowania *mini-pills* nie występują krwawienia przypominające miesiączki, dość powszechne są jednak nieregularne plamienia, z reguły bez większych problemów akceptowane przez często nieregularnie plamiące, karmiące piersią kobiety. Skuteczność tej metody jest nieco niższa od dwuskładnikowej tabletki antykoncepcyjnej, metoda ta jest znacznie bardziej wrażliwa na nieprzestrzeganie zaleceń.

W związku z tym, że jednym z zasadniczych elementów antykoncepcyjnych *mini-pills* jest ich wpływ na nieprzepuszczalność śluzu szyjkowego, powinno być one przyjmowane w sposób bardzo systematyczny, codziennie, o tej samej porze dnia.

Ze względu na często występujące nieprzewidywalne plamienia z macicy, metoda ta jest dość rzadko stosowana przez kobiety niekarmiące, pomimo tego, że jest to metoda bez-

pieczna, skuteczna, natychmiastowo odwracalna i pozbawiona większości przeciwwskazań do klasycznej, dwuskładnikowej doustnej tabletki antykoncepcyjnej.

Oprócz okresu popołożowego o metodzie tej warto pamiętać poszukując metody antykoncepcyjnej dla kobiet obciążonych różnymi schorzeniami, a planującymi zajście w ciążę w niedalekiej przeszłości.

Progestageny o przedłużonym działaniu mogą być stosowane w postaci powtarzanego co trzy miesiące wstrzyknięcia domięśniowego lub niedostępnego jeszcze w Polsce podskórnego. Metoda ta jest zbliżona do ciągłego przyjmowania małych dawek progestagenów doustnie i oczywiście może być też stosowana w okresie karmienia piersią. Ze względu na skuteczność i bezpieczeństwo jest ona coraz powszechniej stosowana w wielu krajach świata.

Metoda ta może być również zalecana dla kobiet mających problemy z regularnym zażywaniem tabletek antykoncepcyjnych, w Stanach Zjednoczonych jest nawet rekomendowana nastolatkom o nieuregulowanym życiu seksualnym. W trakcie działania antykoncepcyjnego nie występują krwawienia miesięczne.

Podawanie co trzy miesiące 150mg medroksyprogesteronu jest jedną z najskuteczniejszych metod zapobiegania niepożądanego ciąży. Efekt antykoncepcyjny, oczywiście nie tak stały, u większości kobiet utrzymuje się jeszcze przez kilka kolejnych miesięcy. Jest to zaleta (zapomnienie nawet o miesiąc o kolejnej iniekcji w niewielkim stopniu obniża skuteczność antykoncepcyjną), ale i wada – u większości kobiet pełna płodność powraca po 6-9 miesiącach, nierzadko spotkać można pacjentki, u których miesiączki powracają dopiero po roku po wstrzyknięciu preparatu. Nie jest to zatem najlepsza metoda dla kobiet planujących zajście w ciążę w najbliższym czasie. Podstawową grupą docelową dla tej metody są kobiety karmiące piersią, nie planujące w najbliższym czasie kolejnej ciąży.

Głównymi jej zaletami jest bezpieczeństwo, może być ona stosowana przez większość kobiet posiadających przeciwwskazania do stosowania czy to dwuskładnikowych tabletek antykoncepcyjnych czy też wkładek wewnątrzmacicznych. Jest to metoda z wyboru dla większości chorych kobiet, dla których ciąża mogłaby stanowić poważny problem zdrowotny.

Ograniczeniem, obok powolnego powrotu naturalnej płodności jest nie zawsze najlepsza tolerancja indukowanego progestagenami hipostrogenizmu, oraz opisywane przy długotrwałym stosowaniu obniżenie gęstości mineralnej kości.

W wielu krajach coraz bardziej popularne są implanty antykoncepcyjne, wszczepiane pod skórę przedramienia kapsułki, z których bardzo wolno uwalnia się substancja czynna – progestagen, dająca efekt antykoncepcyjny przez kilkadziesiąt miesięcy. Oczywiście ten sposób podawania progestagenów prowadzi do występowania nieregularnych krwawień miesięcznych. Jest on jednak bardzo bezpieczny, ogromnie skuteczny i preferowany przez kobiety pragnące wieloletniego zabezpieczenia przed nieplanowaną ciążą. W Polsce implanty antykoncepcyjne nie zostały zarejestrowane i zastosowanie ich praktycznie jest symboliczne.

Przebojem rynku antykoncepcyjnego ostatnich lat jest system wewnątrzmacicznego uwalniania lewonorgestrelu. Jest to w rzeczywistości wkładka wewnątrzmaciczna będąca implantem założonym do jamy macicy.

Antykoncepcja – metody zapobiegania niepożądaney ciąży.

Mechanizm jej działania jest odległy od mechanizmu antykoncepcyjnego typowych wkładek wewnątrzmacicznych, jest to w rzeczywistości wyraźny lokalny efekt progestagenny, pozbawiony całego szeregu ogólnoustrojowych konsekwencji stosowania progestagenów. W przeciwieństwie do podawania progestagenów domięśniowo, doustnie czy w postaci implantów podskórnych większość pacjentek ma zachowany rytm miesięczkowy. Jest to konsekwencją relatywnie niskich stężeń surowiczych hormonu, zbyt niskich by w sposób stały zablokować cykl miesięczkowy. Ze względu na wyraźny efekt miejscowy i zmiany atroficzne w *endometrium* pacjentki mają bardzo skąpe, często śladowe miesiączki, u 20% w ogóle nie występuje krwawienie. Mechanizm antykoncepcyjny systemu uwalniającego lewonorgestrel jest złożony i zależy w głównej mierze od wysokiego lokalnego stężenia progestagenu, który między innymi całkowicie blokuje możliwość transportu plemników.

Skuteczność antykoncepcyjna tego systemu jest bardzo wysoka, osiąga wskaźniki charakterystyczne dla sterylizacji. Bardzo krótka lista przeciwwskazań, długotrwałość działania, natychmiastowa odwracalność, szereg dodatkowych zysków pozaantykoncepcyjnych czynią z niej metodę godną polecenia kobietom, które rzeczywiście, przez kilka lat nie chcą zająć w nieplanowaną ciążę. Mogą ją stosować kobiety karmiące piersią, posiadające przeciwwskazania do przyjmowania estrogenów, źle tolerujące progestageny działające ogólnoustrojowo, w okresie premenopauzalnym, przy większości powszechnie występujących schorzeń, stwarzających problem w wyborze antykoncepcji.

System ten powszechnie jest również traktowany jako lek w przypadku obfitych krwawień miesięczkowych, endometriozy, bolesnym miesięczkowaniem i całym szeregu innych patologii występujących powszechnie w okresie prokreacyjnym, szczególnie w okresie premenopauzalnym.

Hormonalna antykoncepcja postkoitalna to, jak z samej nazwy wynika podawanie preparatów hormonalnych dopiero po odbytych stosunku, w trakcie którego mogło dojść do zapłodnienia. Metoda Yuzpe polega na dwukrotnym podaniu dość dużej dawki estrogenów i progestagenu, które obok utrudnienia w zetknięciu się komórki jajowej z plemnikiem, powodują zasadnicze zmiany w błonie śluzowej macicy i uniemożliwiają zagnieżdżenie się zarodka.

Metoda ta polegająca na dwukrotnym podaniu kilku klasycznych, dwuskładnikowych tabletek antykoncepcyjnych została wyeliminowana przez skuteczniejsze i obciążone mniejszymi efektami ubocznymi jedno- lub dwukrotnie podanie dużej dawki samego progestagenu. Udowodniono wysoką skuteczność antykoncepcyjną przy podaniu pierwszej dawki nie później niż 72 godziny po odbytych niezabezpieczonym stosunku. Istnieją opracowania wskazujące, że czas od współżycia do przyjęcia preparatu nie ma związku z efektywnością jego działania, są jednak i prace wskazujące, że podanie w pierwszej dobie od współżycia jest najbardziej skuteczne.

Środek ten nie powinien być stosowany zbyt często, raczej powinien być traktowany jako sposób awaryjny np. po gwałcie lub w innych wyjątkowych wypadkach. Jest to klasyczna antykoncepcja awaryjna, stosowanie której nie powinno w żadnym stopniu wpłynąć na częstość stosowania innych metod regulacji płodności.

Duża dawka progestagenu poprzez wpływ na śluz szyjową, mięśniówkę macicy, perystaltykę jajowodu zmniejsza szanse plemników na dotarcie do jamy otrzewnowej. Podana w późniejszym okresie czasu może mieć wpływ na zapłodnienie, ale również nie można wykluczyć, że mechanizm jej działania będzie polegał na utrudnieniu transportu do jamy macicy i uniemożliwieniu implantacji w zmienionej błonie śluzowej trzonu. Z tego też względu metoda ta, tak jak i klasyczna miedziowa wkładka wewnątrzmaciczna, jest szczególnie ostro atakowana jako metoda aborcyjna. Jest to metoda niezwykle bezpieczna, niemożliwe jest wystąpienie jakichkolwiek poważnych, groźnych dla kobiety powikłań po jedno- czy dwurazowym przyjęciu dużej dawki lewonorgestrelu. Podstawową dolegliwością, a niekiedy i przyczyną ograniczenia skuteczności są nudności i wymioty. Z tego też względu proponuje się, aby przyjęcie hormonu poprzedzić aplikacją preparatu przeciwwymiotnego.

Sterylizacja, czyli trwałe ubezplodnienie, ze względu na brak ustaleń prawnych, jest metodą niestosowaną w Polsce. W naszym kraju ubezplodnienie może być wykonane jedynie ze wskazań medycznych, wtedy gdy kolejna ciąża może zagrażać zdrowiu lub życiu pacjentki, np. stan po wielu cięciach cesarskich. Metoda ta jest coraz bardziej popularna na całym świecie. Cechuje się ona bardzo wysoką efektywnością, niskim odsetkiem powikłań, brakiem wpływu na gotowość seksualną. Niestety, o ile zajdzie konieczność przywrócenia płodności, szanse na naturalną ciążę są niewielkie. Nie bez znaczenia dla popularyzacji sterylizacji stało się upowszechnienie technik wspomaganego rozrodu, co spowodowało, że trwałe ubezplodnienie stało się skutecznie odwracalne.

Jak wynika z przedstawionego przeglądu, żadna z popularnie w świecie stosowanych metod antykoncepcyjnych nie jest metodą idealną. Prowadzone są zatem liczne badania nad modyfikacją znanych metod, poszukiwane są również zupełnie nowe sposoby regulacji urodzin. Konstrukcja nowego typu wkładki wewnątrzmacicznej czy nowej tabletki antykoncepcyjnej może przyczynić się jedynie do poprawy efektywności czy zmniejszenia działań ubocznych, nie rozwiąże jednak generalnie całego problemu.

Duże nadzieje wiąże się z zastosowaniem metod immunologicznych w celach antykoncepcyjnych. Pomimo tego, że brak jest uniwersalnej metody regulacji urodzin, konieczne jest stosowanie jakiejś kontroli zachodzenia w ciążę. Oczywiście jest, że najgorszą metodą jest przerywanie ciąży. Jest ono bardziej szkodliwe niż tabletki antykoncepcyjne, wiąże się z wyższym ryzykiem infekcji niż stosowanie wkładek antykoncepcyjnych, daje większe obciążenia psychiczne niż stosowanie prezerwatywy czy środków dopochwowych.

Wybór najlepszej, dla danej pary, metody bywa niekiedy poważnym wyzwaniem dla lekarza ginekologa. Niejednokrotnie niezbędne jest uzyskanie wsparcia od lekarzy innych specjalności. Niestety, często ich wiedza obciążona jest pokutującymi jeszcze w naszym kraju przesadami dotyczącymi szkodliwości stosowania hormonów.

Pamiętać również musimy, że wielu z naszych kolegów lekarzy patrzy na problem antykoncepcji przez pryzmat wiary, nauki kościoła i szermując hasłami bezpieczeństwa próbuje narzucić pacjentkom swoje własne standardy moralne. Spordycznie tylko zdarza się, że nie udaje się znaleźć metody akceptowanej przez partnerów i nieszkodliwej dla ich zdrowia.

Dębski R.

Niestety, znacznie częściej spotykamy się z sytuacją, gdy kobieta decyduje się na poradę antykoncepcyjną dopiero wtedy, kiedy z przerażeniem stwierdza, że jest już w ciąży.

Piśmiennictwo

1. Ball M, Ashwell E, Jackson M, [et al.]. Comparison of two triphasic contraceptives with different progestogens: effects on metabolism and coagulation proteins. *Contraception*. 1990, 41, 363-376.
2. Basdevant A, Conard J, Pelissier C, [et al.]. Hemostatic and metabolic effects of lowering the ethinyl-estradiol dose from 30 mcg traceptives to 20 mcg in oral contraceptives containing desogestrel. *Contraception*. 1993, 48, 193-204.
3. Croft P, Hannaford P. Risk factors for acute myocardial infarction in women: evidence from the Royal College of General Practitioners' oral contraception study. *BMJ*. 1989, 298, 165-168.
4. Fruzzetti F, Ricci C, Fioretti P. Hemostasis profile in smoking and nonsmoking women taking low-dose oral contraceptives. *Contraception*. 1994, 49, 579-592.
5. Guillebaud J. The pill and other forms of hormonal contraception. The facts. 6th ed. *Oxford University Press*. 2005.
6. Helmrich S, Rosenberg L, Kaufman D, [et al.]. Venous thromboembolism in relation to oral contraceptive use. *Obstet Gynecol*. 1987, 69, 91-95.
7. Jick H, Jick S, Gurewich V, [et al.]. Risk of idiopathic cardiovascular death and nonfatal venous thromboembolism in women using oral contraceptives with different progestogens components. *Lancet*. 1995, 346, 1589-1593.
8. Lidegaard O. Oral contraception and risk of a cerebral thromboembolic attack: results of a case-control study. *BMJ*. 1993, 306, 956-963.
9. Lidegaard O, Milsom I. Oral contraceptives and thrombotic diseases: impact of new epidemiologic studies. *Contraception*. 1996, 53, 135-139.
10. Meade T, Haines A, North W, [et al.]. Haemostatic, lipid, and blood-pressure profiles of women on oral contraceptives containing 50 microgram or 30 microgram oestrogen. *Lancet*. 1977, 1, 948-951.
11. Mileikowsky G, Nadler J, Huey F, [et al.]. Evidence that smoking alters prostacyclin formation and platelet aggregation in women who use oral contraceptives. *Am J Obstet Gynecol*. 198, 159, 1547-1552.
12. Pabinger I, Schneider B. Thrombotic risk of women with hereditary antithrombin III-, protein C- and protein S-deficiency taking oral contraceptive medication. The GTH Study Group on Natural Inhibitors. *Thromb Haemost*. 1994, 5, 548-552.
13. Rangemark C, Benthin G, Granstrom E, [et al.]. Tobacco use and urinary excretion of thromboxane A2 and prostacyclin metabolites in women stratified by age. *Circulation*. 1992, 86, 1495-1500.
14. Royal College of General Practitioners' Oral Contraception Study. Further analyses of mortality in oral contraceptive users. *Lancet*. 1981, 1, 541-546.
15. Speroff L, De Cherney A, [et al.]. Evaluation of a new generation of oral contraceptives. The Advisory Board for the New Progestins. *Obstet Gynecol*. 1993, 81, 1034-1047.
16. Speroff L. Oral contraceptives and arterial and venous thrombosis: A clinician's formulation. *Am J Obstet Gynecol*. 1998, 179, 25-36.
17. Spitzer W, Lewis M, Heinemann L. Third generation oral contraceptives and risk of venous thromboembolic disorders: an international case-control study Transnational Research Group on Oral Contraceptives and the Health of Young Women. *BMJ*. 1996, 312, 83-88.
18. Oral Contraceptive and Hemostasis Study Group. An open label, randomized study to evaluate the effects of seven monophasic oral contraceptive regimens on hemostatic variables. *Contraception*. 1999, 59, 345-355.
19. Thorogood M, Mann J, Murphy M, [et al.]. Risk factors for fatal venous thromboembolism in young women: a case-control study. *Int J Epidemiol*. 1992, 21, 48-52.
20. WHO Collaborative Study of Cardiovascular Disease and Steroid Hormone Contraception. Effect of different progestagens in low oestrogen oral contraceptives on venous thromboembolic disease. *Lancet*. 1995, 346, 1582-1588.
21. WHO Collaborative Study of Cardiovascular Disease and Steroid Hormone Contraception. Venous thromboembolic disease and combined oral contraceptives: results of international multicentre case-control study. *Lancet*. 1995, 346, 1575-1582.